

Інтернальна та екстернальна пам'ять: вплив Інтернет-ресурсів на розподіл мнемонічних процесів (на студентській вибірці 1 та 4 років навчання)

ENG: Internal and external memory: an influence of Internet-sources on mnemonic processes (distinguishing between first year and fourth year students)

Відтворення - актуалізація закріпленого раніше змісту шляхом переведення з довготривалої пам'яті в оперативну.

Воно охоплює: відтворення рядів, елементів, фактів завченого матеріалу; викликання сенсорних образів; виконання моторного акту; мрії чи «вільні асоціації» без наміру відтворити; контрольовані асоціації, що виникають при читанні, в бесіді; реконструювання - формування моделі, не представленої в актуальній ситуації, за допомогою складових цієї ситуації.

Залежно від наявності чи відсутності спеціальної мети відтворення буває мимовільним або довільним. За мимовільного відтворення людина не має спеціальної мети пригадати що-небудь - воно викликається змістом її діяльності. Цей процес може бути не хаотичним, а вибіркоvim. Напрямок і зміст його зумовлюють асоціації, створені в минулому досвіді людини.

Довільне відтворення називають пригадуванням. Передумови його - спеціальне репродуктивне завдання, використання певних прийомів, що потребує зусиль і спеціальних умінь. Пригадування вибіркoве, залежить від змісту репродуктивного завдання. Найпродуктивнішими його прийомами є складання плану відтвореного матеріалу і навмисне викликання асоціацій, які опосередковано (непрямим шляхом) зумовлюють його пригадування. Тривале й активне безуспішне зосередження на асоціаціях спричинює негативну індукцію нервових процесів (актуалізацію слідів інформації, що не стосується необхідної для відтворення) і загальмовує те, що необхідно для відтворення.

Відтворення є активним, творчим процесом, пов'язаним із перебудовою (реконструкцією) відтвореного матеріалу. Вона виявляється в доборі головного і відсіванні другорядного, в узагальненні на додаванні нового змісту, зміні послідовності викладу, навіть у спотворенні його. Відступ від оригіналу може мати такі форми: узагальнення поданого в оригіналі в розгорнутій, деталізованій формі; конкретизація і деталізація загальних і стиснутих аспектів; заміна одного змісту іншим (рівнозначним); скорочення частин; об'єднання відокремленого і роз'єднання пов'язаного; доповнення оригіналу; спотворення його значеннєвого змісту.

Реконструкція залежить від особливостей матеріалу, завдань усвідомлення матеріалу, ставлення до нього та ін. На структуру відтворення впливають формулювання питань, групування, класифікація, варіація, нумерація, встановлення відповідності й усвідомлення причинності.

Готовність пам'яті до відтворення виявляється в неповному і неточному відтворенні матеріалу; повному точному відтворенні; реконструктивному відтворенні, пов'язаному з його використанням.

Пригадування забутого слова людина починає зі змісту чи контексту, а потім намагається знайти слово в довготривалій пам'яті. Як правило, це відбувається швидко й автоматично. Іноді людині нелегко згадати потрібне слово. Доказом знання слова є згадування, впізнавання його.

Показниками відтворення є час (це інтервал між стимулом і мовною реакцією) і швидкість (кількість інформації, відтвореної за певний час).

Серед форм відтворення виокремлюють впізнавання.

Упізнавання функціонально відрізняється від відтворення: упізнавання передбачає наявність об'єкта, починається з нього, а відтворення передбачає пошуки об'єкта; впізнавання є вибором відповідей із запропонованих, а відтворення - із теоретично можливої групи однорідних відповідей, набутих раніше. Упізнавання - повторне сприймання, може здійснюватися мимовільно чи довільно.

Розпізнавання – це відтворення об'єкту в умовах його повторного сприймання. Воно пов'язує наш досвід з сприйманням оточуючих предметів і дає можливість правильно орієнтуватися в навколишньому світі. За допомогою мнемічних операцій відбувається співставлення перцептивного образу з образом, який зберігається в пам'яті. Впізнавання буває різним за своєю чіткістю і повнотою, може відбуватися як мимовільно, так і довільно. Швидкість і повнота впізнавання залежать від повноти і міцності запам'ятання. Якщо запам'ятання було міцним, то впізнавання може відбуватися як миттєвий мимовільний акт. Так, поглянувши на обличчя добре знайомої людини, ми зразу встановлюємо хто це. Але нерідко впізнавання буває неповним і тому невизначеним. Тоді воно проходить як складний довільний процес. Упізнавання - повторне сприймання, може здійснюватися мимовільно чи довільно.

У дослідженні розглянуто залежність ефективності процесів розпізнавання та відтворення від установки на використання екстернальної або інтернальної пам'яті. Поняття екстернальної та інтернальної пам'яті розглядається через призму локусу контролю, яке ввів американський психолог Дж. Роттер. Локус контролю (від лат. Locus – місцеперебування та від франц. Controle - перевірка) – схильність людини приписувати відповідальність за результати своїх дій зовнішнім силам і обставинам, або навпаки – власним зусиллям та здібностям. Дослідник Дж. Зернегер здійснює опис особливостей функціонування відповідно до локусу контролю. Зокрема, він пише, що коли він встановлював нову зовнішню мережу зберігання даних, його увагу привернули слова інженера: «Веб-сервери зможуть використовувати дані з дисків швидше ніж свою власну пам'ять». Тому автор провів аналогію, що пам'ять людини є схожою до роботи сервера, оскільки вона частіше запам'ятовує, де шукати інформацію, аніж зміст самої інформації. Виходячи з цього, було зроблено висновок про існування двох видів пам'яті - інтернальної та екстернальної пам'яті. можна стверджувати, що інтернальна та екстернальна пам'ять – два взаємопов'язані види пам'яті, за сучасних умов використання Інтернет-ресурсів різко знижується якість інтернальної та покращує якість екстернальної пам'яті.

Вивчення екстернальної та інтернальної пам'яті розпочалось не так давно. Зокрема, дослідники Бетсі Спароу, Дженні Лі, Деніель Вегнер пишуть, що на сьогоднішній день Інтернет став основною формою зовнішньої або транзактивної пам'яті, де зберігається інформація колективно поза нами. Цими дослідниками було проведено експеримент, наскільки люди пам'ятають ту інформацію (набір тверджень), до якої вони очікують отримати доступ в режимі он-лайн. Причому половина учасників вважає, що комп'ютер збереже задані тексти, і інша половина, що ні. Таким чином, було встановлено, що люди набагато швидше забувають ту інформацію, яка, на їх думку, збережена в зовнішніх носіях інформації. Сучасні алгоритмічні пошукові системи зробили доступ до інформації дуже простим, що зумовило певні зміни в процесах мислення людини. Зокрема, результати досліджень показують, що, коли людина постає перед складним питанням, то вона починає перш за все думати про доступ до інформації в її комп'ютері. Учасники цього експерименту мали нижчі показники при пошуку інформації без використання комп'ютера. У дослідженні було перевірено, чи справді став Інтернет зовнішньою системною пам'яттю людини? В своїх експериментах Б. Спароу зазначила, оскільки пошукові системи постійно доступні для людини, то її мозок не відчуває потреби у внутрішньому кодуванні інформації. Також нею було проведено

дослідження, яке виявило, наскільки добре людина пам'ятає інформацію, якщо вона працює з нею в електронному вигляді. Також вивчаються питання пригадування досвіду. Наприклад, коли людина пам'ятає, що бачила інформацію в Інтернеті, і прагне знайти її ще раз, то ефективність запам'ятовування шляху знаходження інформації є значно вищою. Ще одним напрямом досліджень є вивчення того, що запам'ятовує людина краще: саму інформацію, чи те, як її знайти. Було запропоновано модель, в якій люди не пам'ятають де знаходиться інформація, але пам'ятають, яка саме є ця інформація, та як її знайти. Можна стверджувати, що це – адаптивна модель використання пам'яті, яка включає комп'ютер та пошукові системи в якості зовнішньої підструктури пам'яті. Д. Вегнер називає цю форму пам'яті соціальною формою зберігання інформації. Він вважає, що люди полегшують оперування інформацією, використовуючи Інтернет-ресурси. Соціальна форма зберігання інформації також знаходить своє відображення у висновках, що люди забувають інформацію швидше, якщо вважають, що вона буде доступна їм зовні, і краще пам'ятатимуть, якщо думатимуть, що інформація буде відсутньою в зовнішніх джерелах зберігання інформації. Над цим же питання працює американський дослідник Дж. Зернегар. Зокрема, він вважає, що питання появи екстернальної пам'яті із розвитком Інтернет-ресурсів є абсурдним. На його думку, ще з появою цивілізації людина почала шукати способи збереження своїх думок поза власним мозком. Як приклади він наводить появу папірусу, пізніше книг та електронних носіїв. Однак, дослідник вказує на певні проблемні питання щодо, зокрема, пошуку такої інформації. Зокрема, він пише, що у багатьох випадках доступ до нашої зовнішньої пам'яті не є ефективним та швидким. В даний час зовнішні джерела пам'яті можуть бути сховані в Інтернет-паутині. До джерел Інтернет-контенту може бути важко отримати доступ, а для того, щоб зберігати та знаходити інформацію в різних формах, потрібно мати навички спеціальної лексики, постановки запиту. Людина організовує конкретні зовнішні категорії пам'яті таким чином, щоб доступ до них був більш швидким. Це фундаментальна проблема, над якою працює автор.

Основні результати дослідження. Гіпотеза – у процесі навчання студенти отримують навички використання екстернальної пам'яті, та відповідно, в процесі засвоєння знань, більше покладаються саме на цей вид пам'яті. Метою нашого експериментального дослідження було виявлення зв'язку між якістю впізнавання та відтворення та установкою на використання екстернальної пам'яті студентів перших та четвертих років навчання. В нашому дослідженні брало участь сорок учасників, тридцять дві жінки та вісім чоловіків. Середній вік становив 16, 95. ($SD = 0,7325$). Учасники були поділені на дві експериментальні групи: «Студенти 1 курсу» та «Студенти 4 курсу». Експериментальне дослідження складалось із трьох послідовних фаз. У першій фазі «Інструкція» групам давались інструкції, які були орієнтовані на використання екстернальної пам'яті. На другій фазі «Запам'ятовування» досліджуваним пропонувався текст, який їм потрібно було запам'ятати. І на третій фазі «Тест» досліджуваним потрібно було виконати завдання, складені на основі тексту.

Результати. Отримані емпіричні дані були оброблені програмою SPSS. Було використано t-критерій Стюдента. Середнє значення показників запам'ятовування студентів 1 курсу становить 4,9 ($SD=1.11$). Мінімальне значення для групи становить 4, максимальне – 8. Середнє значення показників запам'ятовування студентів 4 курсу становить 5,4 ($SD=2,3$). Мінімальне значення становить 3, максимальне - 9. Статистичну значимість відмінностей між групами підтверджено t-критерієм Стюдента ($t = -2,058027$, $p=0,046$).

Таким чином, нами було проведено дослідження, яке дало змогу зробити висновок, що студенти четвертого року навчання менш ефективно використовують екстернальну пам'ять, більше інтеріоризують знання, та менше покладаються на використання інтернет-

ресурсів. Це може свідчити про те, що студенти в процесі навчання більш ефективно навчилися засвоювати інформацію. Дане дослідження підтвердило нашу контргіпотезу.

Також в подальшому ми плануємо всебічно дослідити прояви екстернальної пам'яті, акцентуючи увагу на вікових, гендерних, соціальних відмінностях.

Література

1. Леонтьев А. Н. Развитие высших форм запоминания//Психология памяти: Хрестоматия/Ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я Романов. – М. : ЧеРо, 2000. – С. 420-436
2. Зинченко П. И. Непроизвольное запоминание и деятельность // Психология памяти: Хрестоматия/Ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я Романов. – М.: ЧеРо, 2000. – С. 465-476.
3. Зинченко Т. Пам'ять в експериментальной и когнитивной психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 320с.
4. Ильин И. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2011. – 512с.
5. Майерс Д. Социальная психология. – СПб.: Питер, 2011, 800с.
6. Google effects of memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips.// Betsy Sparrow, Jenny Liu, Daniel M. Wegner. - / www.sciexpress.org / 14 July 2011/ Page 1/10. 1126/science.1207745
7. Internal Memory vs. External Memory // Jake Zernegar. – <http://semedica.wordpress.com/author/jakezarnegar/> - Desember,7,2009
8. Memory.// John Sutton. – [hppt://plato.stanford.edu/entries/memory/](http://plato.stanford.edu/entries/memory/) - Mar 11, 2003.